

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN ASUPAN SERAT DAN ASUPAN LEMAK JENUH DENGAN  
KADAR KOLESTEROL DARAH PADA LANSIA DI POSYANDU AISYIYAH  
KOTA SURAKARTA**



Skripsi ini Disusun sebagai Salah Satu Syarat  
Memperoleh Ijazah S1 Ilmu Gizi

Disusun Oleh :

**SILFANISA HADHIROTUL RAMADHAN**

**J310110008**

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2015**

**HUBUNGAN ASUPAN SERAT DAN ASUPAN LEMAK JENUH DENGAN  
KADAR KOLESTEROL DARAH PADA LANSIA DI POSYANDU AISYIYAH  
KOTA SURAKARTA**



Skripsi ini Disusun sebagai Salah Satu Syarat  
Memperoleh Ijazah S1 Ilmu Gizi

Disusun Oleh :

**SILFANISA HADHIROTUL RAMADHAN**

**J310110008**

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2015**

DEPARTEMENT OF NUTRITION SCIENCE  
FACULTY OF HEALTH SCIENCE  
MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF SURAKARTA  
BACHELOR THESIS

**ABSTRACT**

SILFANISA HADHIROTUL RAMADHAN J310 110 008  
RELATIONSHIP BETWEEN INTAKE OF FIBER AND SATURATED FATS AND  
TOTAL CHOLESTEROL LEVEL IN THE ELDERY AT AISIYIAH INTEGRATED  
HEALTH CENTER OF SURAKARTA

**Background** : A person can be called elderly when he/she enters the age of 45 years. As the age increase, total cholesterol level is also higher then that of younger age. One of the efforts to control total cholesterol levels is with a proper nutritional therapy such as by increasing fiber intake and reducing intake of saturated fats in the diet.

**Objective** : This research aimed to understand the relationship between intake of fiber and saturated fats and total cholesterol level in the elderly at Aisiyiah integrated health center of Surakarta.

**Research Method** : This study was an observational research with cross sectional design. The subjects were selected through consecutive sampling technique, and obtained 42 research subjects with regard to the criteria for inclusion and exclusion. Data collection on intake of fiber and saturated fats used the 24-hour recall method and total cholesterol level used *electrode based biosensor*. Analysis data used spearman's correlation tests.

**Result** : The number of subjects who had less fiber intake was 97,60%, normal intake of saturated fats was 61,90%, and high total cholesterol level was 52,40%.

**Conclusion** : Statistic tests showed there was no relationship between intake of fiber and total cholesterol level ( $p=0,65$ ) and there was no relationship between intake of saturated fat and total cholesterol level ( $p=0,49$ )

**Keyword** : intake fiber, intake of saturated fats, total cholesterol level

**References** : 49 : 1985-2015

## ABSTRAK

SILFANISA HADHIROTUL RAMADHAN J310 110 008  
HUBUNGAN ASUPAN SERAT DAN ASUPAN LEMAK JENUH DENGAN KADAR  
KOLESTEROL DARAH PADA LANSIA DI POSYANDU AISYIYAH KOTA  
SURAKARTA

**Pendahuluan :** Seseorang dapat dikatakan lanjut usia apabila sudah memasuki usia 45 tahun. Pada usia yang semakin tua, kadar kolesterol total relatif lebih tinggi dari kadar kolesterol total pada usia muda. Salah satu upaya untuk mengontrol kadar kolesterol darah dengan terapi nutrisi yang tepat diantaranya dengan meningkatkan asupan serat dan mengurangi asupan lemak jenuh pada diit.

**Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara asupan serat dan asupan lemak jenuh dengan kadar kolesterol darah pada lansia di Posyandu Aisyiyah Kota Surakarta

**Metode penelitian :** Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Pengambilan subjek penelitian dengan cara *consecutive sampling* didapatkan subjek penelitian sebanyak 42 orang dengan memperhatikan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Pengumpulan data asupan serat dan asupan lemak jenuh menggunakan metode *recall* 24 jam dan pengukuran kadar kolesterol darah menggunakan metode *electrode based biosensor*. Analisis data menggunakan korelasi *spearman's*.

**Hasil Penelitian :** Subjek penelitian memiliki asupan serat kurang sebesar 97,60%, memiliki asupan asupan lemak jenuh normal sebesar 61,90%, dan kadar kolesterol darah yang tinggi sebesar 52,40%.

**Kesimpulan :** hasil uji statistik tidak ada hubungan asupan serat dengan kadar kolesterol darah ( $p=0,65$ ) dan tidak ada hubungan asupan lemak jenuh dengan kadar kolesterol darah ( $p=0,49$ ).

**Kata Kunci :** asupan serat, asupan lemak jenuh, kadar kolesterol darah pada lansia

**Kepustakaan :** 49 : 1985-2015

## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Penelitian : Hubungan Asupan Serat dan Asupan Lemak Jenuh dengan Kadar Kolesterol Darah pada Lansia di Posyandu Aisyiyah Kota Surakarta

Nama Mahasiswa : Silfanisa Hadhirotul Ramadhan

Nomor Induk Mahasiswa : J310110008

Telah diuji dan dinilai Tim Penguji Skripsi Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta pada tanggal 28 Oktober 2015 dan telah diperbaiki sesuai masukan Tim Penguji

Surakarta, 1 November 2015

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



Ahmad Farudin. SKM., M. Si  
NIP. 1971 0521 1995031004

dr. Listiana Dharmawati, M. Si  
SIP.443.2/20/SIP-1/KPT/III/2009

Mengetahui,

Ketua Program Studi Ilmu Gizi  
Fakultas Ilmu Kesehatan -  
Universitas Muhammadiyah Surakarta



Setyaningrum Rahmawaty, A.M. Kes., Ph.D  
NIK/NIDN : 744/06-2312-7301

## HALAMAN PENGESAHAN




Judul Penelitian : Hubungan Asupan Serat dan Asupan Lemak Jenuh dengan Kadar Kolesterol Darah pada Lansia di Posyandu Aisyiyah Kota Surakarta

Nama Mahasiswa : Silfanisa Hadhirotul Ramadhan

Nomor Induk Mahasiswa : J310110008

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan pada tanggal 28 Oktober 2015 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima


Surakarta, 1 November 2015

Penguji I	: Ahmad Farudin. SKM., M. Si	(  )
Penguji II	: Nur Lathifah M, S.Gz., M.S	(  )
Penguji III	: Endang Nur W SST., M. Si, Med	(  )

Mengetahui,  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Dekan



  
Dr. Suwaji, M. Kes  
NIP. 195311231983031002  
NIDN. 0023115301

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum/tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan di dalam tulisan dan daftar pustaka.

Surakarta, 28 Oktober 2015



**SILFANISA HADHIROTUL RAMADHAN**

## MOTTO

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا  
يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا  
مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

*“Allah akan meningkatkan derajat orang-orang yang beriman diantaranya kamu dan orang-orang yang memiliki ilmu pengetahuan”  
(Q. S Al – Mujadillah : 11)*

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا اسْتَعِينُوا بِالصَّبْرِ وَالصَّلَاةِ إِنَّ اللَّهَ مَعَ  
الصَّابِرِينَ

*“Hai orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan shalatmu sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar”  
(Q. S. Al – Baqarah : 153)*

وَمَنْ جَاهَدَ فَإِنَّمَا يُجَاهِدُ لِنَفْسِهِ إِنَّ اللَّهَ لَغَنِيٌّ عَنِ الْعَالَمِينَ

*“Barang siapa bersungguh-sungguh, sesungguhnya kesungguhan itu adalah untuk dirinya sendiri”  
(Q. S. Al – Ankabut : 6)*

*“Barang siapa menginginkan kebahagiaan didunia dan diakhirat maka haruslah memiliki banyak ilmu”  
(HR, Ibnu Asakir)*

*“Bagian terbaik dari hidup seseorang adalah perbuatan-perbuatan baiknya dan kasihnya yang tidak diketahui orang lain”  
(William Wordsworth)*

*“Jika seseorang berpegang pada keyakinan, maka hilanglah kesangsian. Tetapi, jika orang sudah mulai berpegang pada kesangsian, maka hilanglah keyakinan”  
(Sir Francis Bacon)*



## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Puji syukur kepada Allah SWT, atas segala nikmat hidup dan kesempatan menggenggam ilmu, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “hubungan asupan serat dan asupan lemak jenuh dengan kadar kolesterol darah pada lansia di Posyandu Aisyiyah Kota Surakarta” yang dipersembahkan kepada:

1. Bapak dan Ibu yang memberikan kasih sayang serta dukungan untuk mendidik dan membesarkan saya dengan setulus hati. Bapak dan Ibu merupakan panutan bagi saya yang tidak pernah berhenti memberikan doa, nasihat serta bekerja keras demi memberikan pendidikan yang terbaik bagi anaknya.
2. Bapak Ahmad Farudin. SKM., M. Si dan Ibu dr. Listiana Dharmawati, M. Si yang telah berkenan membimbing penulis hingga skripsi ini selesai, serta segenap dosen pengajar yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat.
3. Pihak Posyandu Aisyiyah Surakarta yang telah membimbing dan membantu selama proses pengambilan data.
4. Keluarga besar yang telah membantu dalam melancarkan segala urusan dalam perkuliahan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
5. Teman-teman Gizi 2011 khususnya teman-teman Gizi kelas A atas segala dukungan dan persaudaraan yang terjalin.
6. Kepada Almamater Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah menjadi tempat menuntut ilmu

## **RIWAYAT HIDUP**

Nama : Silfanisa Hadhirotul Ramadhan

Tempat/Tanggal Lahir : Boyolali, 1 Maret 1993

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat : Ngreni RT 04 RW 02, Simo, Boyolali

Riwayat Pendidikan : 1. Lulus TK Aisyiyah Simo, Boyolali Tahun 1999

2. Lulus SD Muhammadiyah Simo, Boyolali tahun 2005

3. Lulus SMP Negeri 1 Simo, Boyolali tahun 2008

4. Lulus SMA 1 Boyolali Tahun 2011

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan dan melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian skripsi dengan judul “HUBUNGAN ASUPAN SERAT DAN ASUPAN LEMAK JENUH DENGAN KADAR KOLESTEROL DARAH PADA LANSIA DI POSYANDU AISYIAH KOTA SURAKARTA”, sebagai salah satu syarat menyelesaikan program akhir pendidikan Strata 1 (satu) Ilmu Gizi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan sebagaimana diharapkan. Karenanya dengan segala kerendahan hati kami mengharapkan masukan yang berharga dan membangun dari semua pihak untuk kebaikan skripsi ini.

Pada kesempatan ini perkenankanlah penulis menyatakan penghargaan dan mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Suwaji, M. Kes, selaku dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Setyaningrum Rahmawaty, A.,M.Kes.,Ph.D, selaku Ketua Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Bapak Ahmad Farudin. SKM., M. Si, selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan saran yang berharga dalam penyusunan skripsi.

4. Ibu dr. Listiana Dharmawati, M. Si selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan saran yang berharga dalam penyusunan skripsi.
5. Seluruh dosen Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ilmu serta pendidikan yang akan bermanfaat di hari mendatang.
6. Semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian.

Akhirnya penulis mengharapkan semoga Allah SWT memberikan balasan pahala atas segala amal yang telah diberikan dan semoga penelitian ini bermanfaat bagi semua.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta , 28 Oktober 2015

Penulis



Silfanisa Hadhirotul Ramadhan

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	ii
ABSTRACT.....	iii
ABSTRAK .....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN.....	v
HALAMAN PENGESAHAN .....	vi
PERNYATAAN .....	vii
MOTTO.....	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	ix
DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	x
KATA PENGANTAR .....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	5
E. Ruang Lingkup Penelitian .....	5
 <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Lansia .....	6
1. Definisi Lansia .....	6
2. Perubahan-perubahan yang Terjadi pada Lansia ....	7
3. Masalah Kesehatan yang Berkaitan dengan Gizi Pada Lansia .....	10
4. Asupan Zat Gizi pada Lansia .....	13

B. Kolesterol .....	15
1. Definisi Kolesterol .....	15
2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kadar Kolesterol Darah .....	17
3. Fungsi Kolesterol .....	20
4. Metabolisme Kolesterol .....	21
5. Kadar Normal .....	21
C. Serat .....	22
1. Definisi Serat.....	22
2. Penggolongan Serat .....	22
3. Sumber Serat .....	23
4. Manfaat Serat.....	24
5. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Konsumsi Serat Pangan .....	25
6. Asupan Serat yang Dianjurkan .....	26
7. Hubungan Serat dengan Kadar Kolesterol .....	26
D. Lemak Jenuh .....	27
1. Definisi Lemak.....	27
2. Penggolongan Asam Lemak .....	27
3. Sumber Lemak Jenuh .....	28
4. Asupan Lemak Jenuh yang Dianjurkan .....	29
5. Hubungan Lemak Jenuh dengan Kadar Kolesterol ....	29
E. Metode Frekuensi Makanan ( <i>Food Frequency</i> ) .....	30
F. Metode <i>Food Recall</i> 24 Jam .....	31
G. Internalisasi Nilai-Nilai Islam .....	34
H. Kerangka Teori .....	36
I. Kerangka Konsep .....	38
J. Hipotesis .....	38

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis dan Rancangan Penelitian .....	39
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	39
C. Populasi dan Sampel .....	39
D. Variabel Penelitian .....	41
E. Definisi Operasional.....	42
F. Jenis dan Metode Pengumpulan Data .....	43
G. Langkah-langkah Penelitian.....	44
H. Pengolahan Data .....	47
I. Analisis Data .....	50

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Gambaran Umum Posyandu Aisyiah Cabang Solo Utara .....	51
B. Pelayanan Posyandu Aisyiah Kota Surakarta.....	51
C. Analisis Univariat .....	52
1. Karakteristik Sampel Menurut Usia.....	52
2. Karakteristik Sampel Menurut Jenis Kelamin.....	52
3. Karakteristik Sampel Menurut Tingkat Pendidikan ....	53

4. Distribusi Sampel Menurut Pekerjaan.....	54
5. Distribusi Sampel Menurut Pendapatan.....	55
6. Distribusi Asupan Serat.....	56
7. Distribusi Asupan Lemak Jenuh.....	57
8. Distribusi Kadar Kolesterol Darah .....	58
D. Analisis Bivariat.....	60
1. Hubungan antara Asupan Serat dengan Kadar Kolesterol Darah .....	60
2. Hubungan antara Asupan Lemak Jenuh dengan Kadar Kolesterol Darah.....	62
E. Keterbatasan Penelitian.....	63

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	64
B. Saran .....	64

## **DAFTAR PUSTAKA LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kadar Kolesterol .....	22
Tabel 2. Bahan Makanan Sumber Serat .....	23
Tabel 3. Klasifikasi Asam Lemak.....	28
Tabel 4. Macam-macam Asam Lemak Jenuh Beserta Sumbernya .....	29
Tabel 5. Definisi Operasional .....	43
Tabel 6. <i>Coding</i> untuk Usia .....	49
Tabel 7. <i>Coding</i> untuk Jenis Kelamin.....	49
Tabel 8. <i>Coding</i> untuk Pendidikan.....	49
Tabel 9. <i>Coding</i> untuk Pekerjaan .....	49
Tabel 10. <i>Coding</i> untuk Pendapatan .....	49
Tabel 11. <i>Coding</i> untuk Asupan Serat.....	49
Tabel 12. <i>Coding</i> untuk Asupan Lemak Jenuh.....	50
Tabel 13. <i>Coding</i> untuk Kadar Kolesterol darah.....	50
Tabel 14. Distribusi Subjek Penelitian menurut Usia.....	53
Tabel 15. Distribusi Subjek Penelitian menurut Jenis Kelamin .....	54
Tabel 16. Distribusi Subjek Penelitian menurut Tingkat Pendidikan .....	54
Tabel 17. Distribusi Subjek Penelitian menurut Pekerjaan.....	55
Tabel 18. Distribusi Subjek Penelitian menurut Pendapatan .....	56
Tabel 19. Distribusi Asupan Serat .....	57
Tabel 20. Distribusi Asupan Lemak Jenuh .....	59
Tabel 21. Distribusi Kadar Kolesterol Darah .....	60
Tabel 22. Distribusi Kadar Kolesterol Darah berdasarkan Asupan Serat.....	61
Tabel 23. Distribusi Kadar Kolesterol Darah berdasarkan Asupan Lemak Jenuh.....	63



## DAFTAR GAMBAR

1. Kerangka Teori .....	36
2. Kerangka Konsep .....	38

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Formulir Kesiediaan Menjadi Responden
2. Formulir Karakteristik Responden
3. Formulir Metode Frekuensi Makanan
4. Formulir Metode *Recall* 24 Jam
5. Daftar Kandungan Serat dalam Bahan Makanan
6. Daftar Kandungan Lemak Jenuh dalam Bahan Makanan
7. Jadwal Kegiatan Penelitian
8. Master Tabel Karakteristik Responden
9. Master Tabel Variabel Penelitian
10. Output Hasil Analisis Statistika